

Política de los Ferrocarriles en el Uruguay

Conferencia pronunciada en la Escuela
Superior de Guerra

POR EL

Ingeniero EDUARDO GARCÍA DE ZÚÑIGA

el día 28 de Marzo de 1939

Nº 60

Política de los Ferrocarriles en el Uruguay

Conferencia pronunciada en la Escuela
Superior de Guerra

POR EL

Ingeniero EDUARDO GARCÍA DE ZÚÑIGA

el día 28 de Marzo de 1939



Política de los Ferrocarriles en el Uruguay

SEÑORES:

Mi ilustrado amigo el Mayor Salvagno, se sirvió hace pocos días invitarme en nombre de la Dirección de la Escuela Superior de Guerra, de la que es digno segundo Jefe, a dar una Conferencia sobre "Política de Ferrocarriles" en el mundo y especialmente en nuestro país. Pero no sería sincero ni justo que yo pretendiera descargar sobre los hombros de la Dirección de este Instituto, la responsabilidad de lo que resulte mi modesta conferencia. Sería odioso que yo le reprochara el error que pueda haber cometido juzgando mis méritos de conferencista con generosa benevolencia, y sería falso que atribuyera sólo al deseo de complacerlo mi aceptación de tan honrosa tarea. No! Mi presencia ante Udes. obedece a móviles más hondos. Aunque no tengo el honor de ser militar, mis antecedentes de familia y las ocasiones que me ha ofrecido mi larga actuación técnica de colaborar con distinguidos Oficiales y Jefes uruguayos ha robustecido siempre más la simpatía que siento por el Ejército de mi país, a la que no es ajeno mi íntimo y acendrado amor al orden y el consiguiente respeto hacia los que hacen su deber y su ideal defenderlo a costa de todos los sacrificios.

La importancia de los ferrocarriles en el desarrollo de las operaciones militares de gran escala, no tengo necesidad de destacarla. Udes. saben mejor que yo cuán indispensable es este medio de transporte para la movilización de tropas y material bélico.

Por eso en todos los países expuestos a conflictos armados (¿y qué país puede hoy considerarse libre de la eventualidad de una guerra?), el estudio de la red de ferrocarriles tiene una enorme importancia militar.

No es, sin embargo, mi intención ocuparme de los ferrocarriles estratégicos, porque me faltaría competencia para abordar esa faz especializada

de la ciencia ferroviaria. Solo de paso y sin ir más allá de lo que sugiere el simple buen sentido, me permitiré aludir al factor militar, que Udes. conocen, por otra parte, con mucha más profundidad y detalle que yo.

El programa de mi conferencia, que espero desarrollar dentro del término consagrado de tres cuartos de hora, más allá del cual la atención del auditorio empieza a fatigarse, comprenderá estas cuatro partes:

- 1.º)—Generalidades sobre el origen y la evolución de los ferrocarriles. Ellas me servirán de punto de partida.
- 2.º)—Organización y desarrollo económico de los ferrocarriles en los principales países extranjeros.
- 3.º)—Progresos de la técnica ferroviaria.
- 4.º)—Características de nuestros ferrocarriles.

I

¿Qué es un ferrocarril?. Así como Eugenio Delacroix, empleando una imagen pictórica estupenda, podía decir que un tigre es una quijada sobre cuatro garras, digamos por nuestra parte, esquematizando como él nuestra definición, hasta despojarla de todo accesorio, que un ferrocarril es, en síntesis, una locomotora sobre dos rieles.

Es claro que hay muchas cosas en la vía ferrocarrilera —en lo que se llama la vía permanente,— fuera de los rieles, y que la locomotora no constituye sino una parte del tren; pero, comprimiendo la realidad hasta donde es posible, la definición ultra-condensada que propongo debe alcanzarnos, para empezar.

¿Cuál es pues el origen del riel y cuál el de la locomotora?

* * *

Aquellos de Udes. que hayan visitado las ruínas de antiguas ciudades, recordarán un dispositivo, del que se observan todavía algunos restos, el cual tenía por objeto facilitar la rodadura de los vehículos en las calles de más tránsito, sin tener que pavimentar toda la calzada. El dispositivo consiste en la colocación de dos filas de trotadoras o de lozas de una trocha igual a la separación de las ruedas. Aún suele emplearse el sistema en algunas calles de tránsito muy pesado de las ciudades modernas. Las filas paralelas de trotadoras fueron reemplazadas en los Siglos XVII y XVIII por largueros muy angostos de madera para la explotación de las minas de carbón en Inglaterra. Los carros, que llevaban el

material extraído hasta el canal o puerto más próximo, tenían sus ruedas con llanta provista de dos rebordes o pestañas, para impedir los descarriamientos. He ahí pues la primera tentativa de carriles y de ruedas ferroviarias. El peso creciente de los vagones obligó luego a sustituir la madera por el acero, y nació el riel, de dos tipos: el de dos cabezas, usado en Inglaterra, y el del patín, inventado por un ingeniero inglés, y usado en todas partes menos, naturalmente, en Inglaterra.

La locomotora aparece en los primeros años del siglo pasado.

Jorge Stephenson, genial obrero de minas, sin ninguna instrucción, pero dotado de una extraordinaria inventiva y de una tenacidad invencible, puede ser llamado el padre de la locomotora, porque logró perfeccionar los ensayos de tipos anteriores, dando en su modelo: la "Rocket" —que todavía se conserva como sagrada reliquia en el Museo Británico— el tipo ya utilizable en la moderna ingeniería de tracción ferrocarrilera.

El primer ferrocarril para uso público fué inaugurado en 1815.

Recorría el trayecto entre Stockton y Darlington con una velocidad de 16 a 17 kilómetros por hora.

En Inglaterra la difusión del nuevo medio de transporte adquirió inmediatamente proporciones gigantescas, gracias a las facilidades otorgadas, que fueron en realidad excesivas y condujeron a una distribución de trazados tan absurda que algunos años después, un gran hombre público, Lord Palmerston, llegaba a describir pintorescamente el caos de los ferrocarriles ingleses diciendo que, si se hubiera dejado recorrer la carta geográfica de Inglaterra a una mosca con las patas empapadas en tinta, las huellas que hubiera ido dejando el insecto sobre el mapa no serían más caprichosas que las señaladas por la red de los ferrocarriles de su país.

Fuera de Inglaterra, el entusiasmo no fué generalmente tan grande, y se trocó inclusive en hostilidad e incomprensión a veces. Todos recuerdan la famosa y ridícula profecía de Adolfo Thiers —enemigo declarado de los ferrocarriles—, según la cual nunca llegaría el tren de locomotora a superar la rapidez de las diligencias.

II

Pasemos ahora a reseñar brevemente, y sólo del punto de vista de la organización y explotación económicas, la historia ferroviaria de los principales países extranjeros de Europa y América, empezando por Inglaterra, cuna de los ferrocarriles. Me servirá de guía la excelente obra de P. Harvey Middleton, "*Railways of Thirty Nations*".

El resultado financiero de los primeros ferrocarriles ingleses fué superior al de toda otra empresa industrial conocida. *El London Birmingham, el York-North Midland*, repartían dividendos de 10 o/o; el *Grand Junction*, de 11 o/o el *Stockton-Darlington*, de 15 o/o. La consecuencia de esta inaudita prosperidad no podía ser otra y fué en efecto la de extender las construcciones de nuevas líneas con un ritmo cada vez más acelerado, hasta culminar en lo que se llamó con justeza la locura de los ferrocarriles, "*Railway mania*" (1844-1846). Los diarios de la época anuncian en una sola semana ochenta y nueve proyectos nuevos con un capital previsto equivalente a 400.000.000 de pesos oro, y en un solo mes 357 proyectos con un total de 1.500.000.000. Un crack de los más catastróficos que registra la historia financiera surgió fatalmente de aquellos exagerados entusiasmos. Muchos ilusos poseedores de acciones y obligaciones, adquiridas a precios infinitamente superiores al valor real que pretendían representar, vieron en pocos días evaporarse toda su fortuna. El *Times*, portavoz de la indignación general, resumía la situación con estas palabras: "La enorme cantidad de operaciones fraudulentas perpetradas, que afectan al honor nacional y el crédito legislativo y provocan la protesta de decenas de miles de personas engañadas y estafadas, exige una investigación a fondo de los hechos". La investigación, si se realizó, vino como siempre demasiado tarde, pero la lección había sido severa y provechosa. El caos de aquellos años de fiebre se cambió poco a poco en orden y prosperidad estables, que se mantuvieron hasta la guerra mundial, gracias a la resolución del Departamento de Ferrocarriles del *Board of Trade* de sancionar todo nuevo proyecto antes de que el Parlamento lo autorizara.

La prolongada crisis de post-guerra afectó la industria ferroviaria con particular intensidad, agravada por motivos especialmente operantes sobre esta rama de la industria de los transportes. En la actualidad la evolución se ha detenido o se ha cambiado en retroceso bajo la influencia competidora del tráfico motorizado de las carreteras, sumada a otros factores de carácter general. La extensión total de los ferrocarriles del Reino Unido, que es de 32.830 kilómetros con un capital equivalente a 5.500.000.000 de pesos oro, permanece estacionaria.

En Inglaterra y Escocia los ferrocarriles son todos de propiedad privada. Desde hace tiempo, uno de los grandes partidos británicos, el laborista, ha intentado crear un movimiento general de la opinión pública a favor de la nacionalización de los ferrocarriles, cuya importancia política deriva del hecho de emplear en su explotación a más de 580.000 personas. Esta tentativa no parece, por mucho tiempo, destinada al éxito. El espí-

ritu dominante, por lo menos en los medios comerciales y conservadores, le es decididamente opuesto. Un notable estudio, publicado hace poco en el *Times*, dá una expresión feliz al argumento definitivo contra la nacionalización: "Un ferrocarril es, en primer término, una empresa comercial y debe por consiguiente ser explotado según principios comerciales, mientras que, bajo un sistema cualquiera de nacionalización, los principios comerciales se subordinan a consideraciones de orden político y burocrático. Nacionalizar significa: transferir el control de los ferrocarriles, de un directorio que representa a los accionistas, a la autoridad gubernamental que representa a todo el cuerpo electoral del país."

"El objeto del Directorio es obtener para los accionistas el mejor dividendo. Si la empresa está sujeta a la competencia de otras empresas, sólo conseguirá buenos dividendos disminuyendo sus gastos todo lo posible y asegurando a la vez un buen servicio a precios bajos. Donde no haya competencia, la limitación legal de las tarifas tiende a producir análogos resultados".

"Un gobierno nacional no está sujeto a tales limitaciones. Si el ferrocarril pierde dinero, el déficit se compensa recurriendo a las rentas generales de la Nación. Algunos economistas protestarán, pero, como este rubro de gastos es uno entre miles, pasará al fin inadvertido para la masa de votantes, ante la cual solamente es responsable el Gobierno."

"Cuando el Gobierno explota un ferrocarril, tiene que preocuparse, no del éxito financiero, sino del éxito político de su gestión, y en los países democráticamente gobernados, el despilfarro es generalmente más popular que la economía. Además, el éxito político no depende tan sólo de su popularidad durante los períodos intermitentes de las elecciones generales, sino también del apoyo parlamentario de todos los días. Tendrá por consiguiente que tratar de conciliarse en su tarea de administración ferroviaria con las personas y partidos influyentes, y no tardará en convencerse de que el mejor medio para lograr este fin está en multiplicar los puestos, en aumentar los sueldos y salarios y en poner en vigencia tarifas rebajadas, sin preocuparse del efecto que estas medidas tendrán en el balance final de entradas y gastos".

"En la práctica, la nacionalización no conducirá ni siquiera a reducir el personal dirigente, porque a los hombres de la política les conviene más aumentarlo que disminuirlo, a fin de multiplicar las oportunidades de cambalaches y bajas transacciones (*political jobbery*); y tampoco les conviene rebajar los salarios, sino al contrario elevarlos, especialmente para influenciar el voto en una elección crítica".

Tal es el punto de vista radical en materia de oficialización de ferrocarriles, que podríamos llamar anglo-sajón, pues él es compartido, como veremos en seguida, por la opinión pública de los Estados Unidos.

* * *

En un país de tan vasto territorio como los Estados Unidos de Norte América, el medio ideal de transporte por tierra no podía ser otro que el ferrocarril. Los caminos ordinarios fueron por muchos años, hasta fecha relativamente reciente, tan completamente descuidados que una obra clásica de construcción de carreteras publicada hace cincuenta años, *Road Construction* por W. M. Gillespie, empieza con esta declaración: "Los caminos ordinarios de los Estados Unidos son inferiores a los de cualquier otro país civilizado".

El primer ferrocarril estadounidense, entre Baltimore y Ohio, fué empezado en 1827. En el acto de inauguración de los trabajos, uno de los Directores, Carlos Carrol, único sobreviviente de los signatarios de la declaración de la Independencia, venerable viejo de 91 años, decía: "Considero este acto, el más importante de mi vida, quizás más importante que el de haber firmado la Declaración de la Independencia de los Estados Unidos".

Muchos de los ferrocarriles empezaron dando pérdidas, y sus promotores recurrían a los poderes públicos para obtener subvenciones, basándose en el interés para el futuro desarrollo económico del país, que ofrecían estos ferrocarriles de penetración en territorios semi-desiertos. El Congreso, sin embargo, negó toda ayuda pecuniaria, aún a estas empresas eminentemente civilizadoras.

Ellas tuvieron que recurrir al capital europeo, levantando empréstitos, que ya en 1837 sumaban 200.000.000 de dólares, y así ocurrió que, por muchos años, algunos ferrocarriles de Estados Unidos, como el *Illinois Central*, por ejemplo, eran controlados en el extranjero. El desarrollo de la red fué rápido a pesar de estas y otras dificultades, porque su importancia era esencial para la existencia misma de la Nación, como lo reconoció en términos expresos el Presidente Pierce, que en 1831 decía en un mensaje al Congreso: "En la construcción de ferrocarriles, ciframos la esperanza razonable de que las regiones extremas de nuestro país se verán tan aproximadas y las más aisladas por obstáculos naturales resultarán tan fácilmente accesibles, que podemos desde ahora abandonar los temores, que se han manifestado a veces, de que la gran extensión de nuestro país ponga en peligro su existencia permanente".

La unión por vía férrea de Nueva York con California data de 1869. Ella redujo a siete días un viaje que solía durar seis meses.

* * *

La ingerencia de los poderes públicos en la gestión privada de las empresas ha repugnado siempre a la opinión pública en los Estados Unidos, como en Inglaterra. La ayuda financiera directa les ha sido siempre negada, y sólo por razones de mucho peso pudieron algunas compañías obtener la concesión de tierras, que eran vendidas cuando el mismo ferrocarril las valorizaba por su propia acción. Estas razones fueron expuestas con claridad en los debates del Senado, en 1850, cuando se discutieron las concesiones de tierras fiscales a favor del Ferrocarril *Illinois Central*.

El Senador Seward de Nueva York dijo entonces lo siguiente: “Yo espero que esté distante el día que necesitemos los ferrocarriles para la defensa militar, pero ese día puede llegar no sabemos cuándo. Y si es conveniente prepararse para la guerra en tiempo de paz, conviene que tomemos ya aquellas medidas que son, después de todo, las que dan mayores seguridades contra la guerra y que constituyen siempre obras de defensa indiscutibles en la eventualidad de una guerra”.

Agreguemos, para terminar con los Estados Unidos, que la longitud total de los ferrocarriles norteamericanos es de unos 389.000 kilómetros, más del 28,5 o/o del total de los ferrocarriles del mundo, cuyo kilometraje se estima aproximadamente en 1.365.000.

* * *

Alemania, a la inversa de lo que pasa en los dos grandes países anglosajones, nos ofrece, en una enorme escala, el ejemplo más puro de la aplicación a los ferrocarriles del principio de la posesión y explotación por el Estado. Este sistema de explotación oficial ha tenido completo éxito en cuanto a la seguridad, rapidez y comodidad de los transportes; pero, en las condiciones económicas, confirma plenamente las objeciones de la teoría.

Si comparamos, en el plano económico, la explotación ferrocarrilera alemana con la estadounidense, constatamos que, mientras los ferrocarriles americanos pagaron en 1935 por impuestos federales, estatales y locales 236.944.985 dólares, en Alemania los gastos de explotación se aproximaron tanto a las entradas (en 1935 la relación fué de 95,75 por ciento) que no queda casi nada para intereses de obligaciones y empréstitos.

En parte, se explica este elevado costo de la explotación, por el hecho, fatal en los negocios oficializados, de la superabundancia de empleados y obreros (12 por Km. en Alemania, contra sólo 3 en Estados Unidos); aunque también influye en ese resultado, la moderación general de las tarifas y otras circunstancias no imputables al sistema.

Pero la nacionalización de los ferrocarriles alemanes no tuvo por principal móvil el éxito pecuniario; obedeció predominantemente a razones de política y estrategia.

Pasando por alto el período entre 1830, año en que se construyó el primer ferrocarril, y 1862; —período de gran actividad en la construcción de ferrocarriles privados al servicio de las zonas más ricas y comercialmente desarrolladas de Alemania, y durante el cual, los gobiernos de los diferentes estados abordaron por su cuenta la construcción de un considerable número de vías férreas para el fomento de algunas secciones agrícolas, así como la adquisición y oficialización de los ramales de propiedad particular,— nos encontramos con la iniciación de la gran influencia política de Bismarck, nombrado Ministro Presidente de Prusia.

El Canciller de Hierro, en unos pocos años, tuvo que hacer frente a la guerra con Dinamarca y Austria, a conflictos internos en Prusia y, finalmente, en 1870, a la guerra con Francia. En estos años de tormenta, Bismarck hubo de comprobar la importancia considerabilísima del control de los ferrocarriles para llevar a cabo su gran sueño de unificación de los Estados Alemanes en un solo Imperio Alemán. Una comisión, creada por él, declaró (1873) que un sistema estatizado de todos los ferrocarriles debía considerarse como un desideratum del Imperio Alemán. Sin embargo, la oposición de algunos estados, principalmente Sajonia y Baviera, hizo irrealizable el objetivo aconsejado por la Comisión y vivamente deseado por Bismarck, quien tuvo que limitar provisoriamente su plan a la nacionalización de los ferrocarriles prusianos.

El proyecto sometido al Parlamento del Reino estaba inspirado en expresas razones estratégicas, pero respondía además a la conveniencia de suprimir los siguientes abusos, inseparables, según Bismarck, de la explotación privada: 1.º) La existencia de numerosas empresas de solvencia dudosa y de restringida capacidad de servicio; — 2.º) el aprovechamiento indebido por parte de las compañías de la posición privilegiada que gozan; — 3.º) la oposición a algunas reformas deseables; — 4.º) la diversidad complicada y arbitraria de sus métodos de organización; — 5.º) el caos de las tarifas; y, 6.º) los conflictos y gastos inútiles provenientes

de la encarnizada competencia entre las numerosas administraciones independientes.

La historia de los ferrocarriles alemanes puede dividirse en tres grandes períodos: el primero terminaría en 1871, año de la unificación de los diversos estados en el Imperio Alemán; el 2.º) que se extendería hasta la fecha en que estalló la guerra mundial y comprendería también los cuatro años subsiguientes, durante los cuales los pronósticos de Bismarck sobre la importancia militar de los ferrocarriles hallaron su más plena realización en la maravillosa habilidad del comando superior para trasladar constantemente las tropas y materiales bélicos a través de la red estratégica de los ferrocarriles, entre los frentes oriental y occidental, según las necesidades y los azares de las batallas; y el 3.º) que llegaría hasta la actualidad.

No fué hasta el 1.º de Abril de 1920 que el ensueño de Bismarck de un sistema ferroviario nacionalizado para toda Alemania se vió convertido en realidad.

* * *

Bajo el plan de Dawes los ferrocarriles constituían una garantía del pago de las reparaciones a las potencias aliadas. Bajo el mismo plan, también se formó una compañía, la *Deutsche Reichsbahn Gesellschaft*, cuyas funciones administradoras debían durar hasta 1964.

Malgrado la existencia de esta compañía intermediaria, el sistema ferroviario alemán puede mirarse como un perfecto ejemplo de empresa oficial.

Un informe anual preparado por la Cámara Internacional de Comercio y publicado en el año 1935 en Londres, afirma que del punto de vista geográfico, el sistema ferroviario alemán es uno de los más perfectos del mundo. Las características topográficas y altimétricas no han impedido la penetración del riel hasta las regiones más aisladas, y el tráfico se desarrolla con igual facilidad en la Selva Negra y en las montañas de Turingia. Los amplios valles del Rhin, Weser, Elba, Oder y Danubio, forman grandes rutas prontas para recibir las vías de hierro.

Finalmente, la ausencia de un centro geográfico de atracción, como el que constituye París para Francia, salva a Alemania de los inconvenientes de una centralización excesiva, y permite la máxima flexibilidad en la adaptación de los servicios a los requerimientos locales.

Los ferrocarriles alemanes, comparados con los de los países vecinos, aparecen más centralizados en su organización administrativa y más descentralizados en sus funciones económicas.

Esta situación implica la íntima relación existente entre el Reich y los ferrocarriles, y justifica hasta cierto punto su resistencia más pronunciada que en otros países contra la competencia del tráfico motorizado de las carreteras.

Los 53.600 Kms. de ferrocarriles alemanes, de un valor de 19.000.000.000 de marcos con 750.000 empleados (según el *Jahresbericht* de 1937), con un servicio de trenes puntuales y rápidos que empleando locomotoras aerodinámicas llegan a velocidades de un máximo de 190 Kms. por hora y a un máximo de 170 Kms. por hora con motores Diesel; ese sistema ferroviario, constituye el más grandioso y eficiente de cuantos existen en el mundo bajo una sola administración.

Si los resultados financieros de esa colosal empresa están lejos, como ya hemos dicho, de poderse llamar brillantes, ello se debe en gran parte a la complicación de problemas de post-guerra, aún no resueltos.

No es posible juzgar de lo que habrían sido esos resultados en circunstancias más normales. W. M. W. Splawn, en su libro sobre la nacionalización de ferrocarriles, reconoce honradamente que los progresos ferroviarios alemanes se deben al régimen totalitario de gobierno. "En una democracia, dice, o en un Gobierno representativo, esa eficiencia en la gestión de una empresa industrial por el Gobierno sería imposible".

* * *

La unidad italiana, consumada en 1870, dió impulso al desarrollo de todas las industrias y llevó a la adopción de una política ferroviaria nacional, en reemplazo de las iniciativas de los pequeños Estados que dividían el territorio antes de aquel acontecimiento.

Los ferrocarriles que existían entonces no estaban conectados entre sí; su construcción y explotación dejaban mucho que desear; algunos de ellos se encontraban al borde de la bancarrota.

El primer ferrocarril italiano se construyó en 1839, uniendo a Nápoles con Pórtici, en un recorrido de 8 kilómetros. Este, y los que siguieron inmediatamente, fueron concedidos a compañías particulares por diversas autoridades: algunos de ellos, por el Emperador de Austria, que dominaba en Italia a consecuencia del tratado de Viena; otras de las primeras concesiones fueron otorgadas por el Papa.

El problema del nuevo gobierno consistió pués, ante todo, en coordinar todos esos trozos de ferrocarril dispersos, y completarlos, para formar una red nacional.

El Gobierno se preocupó igualmente de evitar el peligro de la interferencia de Austria con el nuevo régimen, y para lograr la independencia completa de los ferrocarriles más expuestos a la influencia económica y política de aquel Imperio, adquirió desde los primeros años (de 1870 a 1875) una porción considerable de los ferrocarriles del Norte de Italia, que pasaron a ser propiedad del Estado. Y aún fuera de esa zona particularmente expuesta, decidió construir varias líneas troncales que pusieron la red ferroviaria libre del alcance del capital extranjero.

En 1877 el Gobierno, que ya había adquirido la mayor parte de los ferrocarriles particulares, inició un programa de nuevas construcciones. La longitud total de las líneas del Estado y de las particulares era entonces de unos 8.396 kilómetros. Aunque los principales ferrocarriles permanecieron en manos del Estado hasta 1885, mucho antes era ya general el convencimiento de que la explotación se hacía muy deficientemente y con resultado financiero negativo.

En 1885, se vió el Gobierno forzado a reconocer que el costo de los 1490 kilómetros de nuevas líneas autorizadas por la ley de 1879, importaría 3 ó 4 veces más de lo calculado (a razón de 40.000 pesos oro por kilómetro), ya por la naturaleza difícil de las construcciones, ya por la falta de estudios, ya por la actuación fraudulenta de algunos contratistas. Los recursos del Tesoro estaban completamente exhaustos y eran necesarias nuevas sumas importantes para reparar o renovar la vía permanente y el equipo. Una comisión oficial calculó en cerca de 41.695.000 pesos oro el gasto inmediato. El Gobierno, por consiguiente, se vió obligado a arrendar sus ferrocarriles, vendiendo al arrendatario el material rodante tal cual se hallaba. Se concedió, por la ley de 27 de Abril de 1885, la explotación de los ferrocarriles del Estado a tres compañías: la del Adriático, la del Mediterráneo y la de Sicilia, a las que se agregó después la de Cerdeña. Este nuevo arreglo se tradujo en un nuevo desastre. La pérdida total por año representaba para el Estado una suma equivalente a más de 30.000.000 de pesos oro.

En Octubre de 1904, nuevo cambio radical de frente en la política ferroviaria. El Gobierno llega a la conclusión de que era deseable que los ferrocarriles volvieran al control del Estado, por la razón esencial de que “el Estado se hallaba en mejor posición para solucionar el espinoso problema del estatuto de los empleados de ferrocarril”, problema pasado al primer plano bajo la presión del partido socialista. Y así el Gobierno se encontró en 1905 otra vez en la situación de 1885: propietario y administrador de los ferrocarriles del país.

Italia había pues experimentado todas las formas concebibles de política ferroviaria: propiedad y explotación oficial, propiedad y explotación privada, propiedad oficial y explotación privada; para volver al fin a la propiedad y explotación oficial.

Durante los primeros ocho años de este nuevo régimen ferrocarrilero las entradas brutas aumentaron en más de un 50 o/o. Este aumento de la densidad del tráfico debió haber marcado una sensible baja en el coeficiente de explotación. No sucedió así; muy al contrario, este coeficiente fué aumentando hasta más del 78 o/o en los años que mediaron entre la reasunción de los ferrocarriles por el Estado y el estallido de la guerra mundial. El número de los empleados aumentó en un 23 o/o y los salarios en un 27 o/o, término medio.

El período comprendido entre 1914 y 1920 arrojó un balance deplorable contra los ferrocarriles italianos: vías, obras, material de tracción y rodante, sufrieron las consecuencias de la crisis económica y social de la época. El número de empleados creció alarmantemente (154.000 en 1913, 235.000 en 1920). La opinión pública urgía ya la solución radical de devolver a la industria privada la explotación de los ferrocarriles. Pero antes que esto sucediera, Mussolini y sus legiones fascistas marcharon sobre Roma y se apoderaron del gobierno en Octubre de 1922.

¿Cuál ha sido para los ferrocarriles italianos la repercusión de la revolución fascista? Se han construído nuevas líneas, se han edificado hermosas estaciones, se han electrificado considerables extensiones de los troncos principales, se han introducido evidentes mejoras en la seguridad, comodidad y rapidez de los viajes. Del lado financiero, los resultados no han sido tan satisfactorios. De 1923 a 1934, los ferrocarriles, oficializados sobre más de 16.000 kilómetros, no han conseguido siquiera reembolsar los gastos de explotación. El coeficiente de explotación más bajo en todo ese período fué de 92.37 en 1926; el más alto, de 128.5 en 1923. Para todo el período, el déficit alcanzó a 1790 millones de liras. Aún excluyendo el año 1923, que fué el primer año completo del régimen fascista, el déficit total se eleva a 884 millones de liras. En 1935, el coeficiente de explotación es de 127.4 y el déficit, de 42.446.000 pesos oro.

Debemos, para ser justos, no olvidar que, en Italia, a causa del carácter montañoso del país, la construcción es cara, los gastos de conservación elevados y la compensación de los capitales invertidos, pequeña. Tampoco hay que olvidar el carácter militar y disciplinario del régimen fascista, carácter que agrega a los gastos ordinarios de una explotación normal otros de orden especial.

De un informe del Sr. José B. Eastman, funcionario del Gobierno federal de los Estados Unidos, merecen destacarse las siguientes observaciones al respecto:

“Bajo el presente régimen fascista, el brazo militar del Gobierno se extiende sobre la conducta de los viajeros. En cada estación importante, al lado de la oficina civil del Jefe de Estación, hay una oficina militar anexa. En cada coche de tren internacional hay una guardia armada. La disciplina más estricta se mantiene entre los pasajeros. Si uno de éstos extiende distraídamente un pié sobre el tapizado del asiento opuesto, aparece un soldado rifle en mano. El pié es inmediatamente retirado, y el severo representante de la ley vuelve a ocupar su puesto de vigilancia. La posibilidad de una huelga, cuando se cuenta con ese equipo militar de re-puesto, es muy remota”.

* * *

Para terminar con los grandes países de Europa, digamos todavía dos palabras de la política económica de los ferrocarriles franceses.

El carácter generalmente conservador de la opinión pública ha impreso al desarrollo de la política ferrocarrilera francesa sus trazos moderados. Ninguna solución radical, ninguna vicisitud entre soluciones opuestas. Francia poseía, antes de la introducción de los ferrocarriles, una admirable red de carreteras, herencia del viejo régimen enriquecida por Napoleón. No le urgía pues adoptar el nuevo sistema de transportes, muy impopular además entre los numerosos interesados en el tráfico carretero: propietarios de diligencias, dueños y criadores de caballos, hoteleros, empresarios de embarcaciones de ríos y canales. El primer plan orgánico de trazado de ferrocarriles para todo el territorio comprendía unos 4.400 kilómetros, formando un sistema radial con su centro en París. La ley de 1842 consagró el sistema de concesiones a compañías privadas. Las expropiaciones y los movimientos de tierra corrían por cuenta del Estado; los concesionarios adquirían el equipo y explotaban las líneas.

Las primeras concesiones se otorgaron por un plazo de 40 años, que fué poco después extendido a 99 años, a cuya expiración el Gobierno podía adueñarse de los ferrocarriles, compensando a los concesionarios por el equipo y otras propiedades que les pertenecieran. El Estado garantiza el interés y amortización de las obligaciones emitidas por las compañías.

En 1875 el Gobierno resolvió adquirir algunas pequeñas empresas amenazadas de bancarrota, con el fin de preservar de una completa ruina a los

respectivos accionistas. De ese modo se inició en Francia la explotación por el Estado de ferrocarriles de su propiedad.

El procedimiento, con su secuela inevitable de balances deficitarios, acabó por abrazar, no obstante, una red considerable de líneas.

En menor proporción, los ferrocarriles privados arrojan también considerables déficits. El total de éstos para todos los ferrocarriles franceses fué de 10.000.000 de francos en los dos años 1935 - 36. La introducción de la semana de cuarenta horas agravó la situación, aumentando el déficit anual en una suma que se calcula en 1.000.000.000 de francos, en números redondos.

Para atenuar siquiera las consecuencias de este gravísimo desbarajuste financiero, un decreto del 31 de agosto de 1937 refundió la administración de todos los ferrocarriles franceses (42.500 km.) bajo el control de una compañía, de cuyo capital correspondería el 51 o/o al Gobierno. Al firmarse el decreto recién citado, se calculó el déficit acumulado en más de 27.000.000.000 de francos, equivalentes a 1.000.000.000 pesos oro aproximadamente.

La red francesa comprende un importante kilometraje de vías estratégicas, construídas en gran parte después de la guerra mundial.

Su mayoría corren paralelas y próximas a la frontera alemana, detrás de la gran línea Maginot de fortificaciones.

* * *

Este panorama a grandes rasgos que acabo de desarrollar ante Uds. les inculcará, espero, el convencimiento que yo tengo de que la vastedad del conjunto de los ferrocarriles del globo, la ingencia de los capitales comprometidos en su construcción y explotación, la importancia que esta rama de la industria de los transportes reviste por su contribución decisiva al enriquecimiento y civilización de todos los estados y a su defensa militar, permiten afirmar que, si la era de los grandes progresos ha terminado probablemente para ella, no debemos pensar que haya empezado o esté próximo a iniciarse el período de su decadencia permanente.

Militarmente hablando la capacidad del ferrocarril para los transportes de masa es superior, sin duda, a la de otro medio de transporte. Pero esta exposición que estoy haciendo ante un auditorio de Jefes y Oficiales, sería unilateral y falta de imparcialidad si omitiera los puntos débiles del ferrocarril en las operaciones de guerra, comparado con el automóvil.

El poder ofensivo de las fuerzas aéreas hace hoy muy vulnerables los

puntos vitales: estaciones, bifurcaciones y toda la vía permanente con sus anexos indispensables de explotación. La carretera, en cambio, sólo puede sufrir interrupciones pasajeras y destrozos que pueden subsanarse en breve tiempo con reparaciones de emergencia. Se comprende además, que un largo tren ferroviario ofrece un blanco más fácil que un convoy de automóviles diseminados. El General Serrigny, en un artículo publicado el año 36 en la "Revue des Deux Mondes", sostiene que la requisita de automóviles y camiones particulares, y la existencia en manos de las autoridades militares de vehículos motorizados, constituyen factores de primera importancia en el desarrollo de los movimientos de tropas y material bélico.

III

Contemporáneamente con el desarrollo económico de los ferrocarriles, todos los detalles técnicos de la construcción y explotación han ido perfeccionándose con diverso ritmo. Como no era posible modificar sensiblemente las condiciones planimétricas y altimétricas de los trazados, los progresos técnicos más importantes se encaminaron en el sentido de adaptar el material rodante y de tracción a las nuevas exigencias de comodidad, y sobre todo, de velocidad impuestas por las relaciones comerciales, políticas y culturales de los pueblos.

Se han reforzado y consolidado los rieles, haciéndolos más pesados y más resistentes mediante el empleo de aceros de mejor calidad, que los grandes adelantos de la metalúrgica pueden ahora suministrar; se ha buscado más economía en el empleo del acero y del hormigón armado, en vez de la madera, para las traviesas, etc. etc. Pero los progresos inmensos obtenidos en la técnica de los transportes se deben ante todo, y casi de un modo exclusivo, a la inventiva de los ingenieros mecánicos, aplicada al perfeccionamiento del material de tracción.

* * *

Suele tomarse como punto de partida en la historia de la locomotora el primer ensayo feliz de Jorge Stephenson. Se olvida así a los precursores menos favorecidos por el éxito. Citaré al menos dos grandes nombres dignos de compartir la gloria de Stephenson: Ricardo Trevithick, ingeniero inglés que aplicó primero que nadie la locomotora para remolcar vagones de carga sobre una vía férrea, y el Coronel Juan Stevens, norteamericano, quien ya en 1812 publicaba una memoria sobre la superioridad de los ca-

minos de hierro sobre otros medios de transporte. “Yo no veo nada, escribía en esa memoria, que pueda impedir que una locomotora se mueva sobre sus rieles con una velocidad de cien millas por hora”. Y agregaba en una nota: “Esta velocidad extraordinaria sólo se indica como posible; es probable que, en la práctica, no convenga pasar de 20 ó 30 millas por hora. La experiencia resolverá esta cuestión; pero no me sorprendería ver un vehículo movido a vapor marchando a 40 ó 50 millas por hora”. Anteriormente había dirigido a las autoridades un trabajo en el que recomendaba con insistencia la adopción de sus proyectos de ferrocarril. Proponía rieles de madera, recubiertos si era necesario con chapas de hierro; las ruedas de los vagones debían ser de fundición, munidas de rebordes interiores destinados a mantenerlas sobre los rieles. La máquina debía ser accionada por vapor a una presión de 3.35 kg. por centímetro cuadrado y funcionar sin condensación. Respondiendo a las objeciones de los comisarios del Estado de Nueva York, entra en detalles aún más circunstanciados: fija en 500 a 1.000 libras (de 227 a 454 kgs.) el peso máximo sobre cada rueda; muestra que los trenes podrán circular de noche con tanta seguridad como de día; hace ver que las rampas de los trazados que él propone sólo ofrecerán una débil resistencia: en una palabra, expone al público toda la cuestión, con tal exactitud de detalles y una apreciación tan clara del conjunto, que no pueden leerse estos notables documentos sin convencerse de que el Coronel Stevens supo abarcar el problema bajo todos sus aspectos... Sus ofrecimientos no fueron aceptados. El hombre se había adelantado a su época; pero vivió bastante para ver, antes de morir (en 1838, a los 89 años), realizados sus proyectos.

* * *

Si volvemos los ojos a los tiempos de Stephenson, nos podremos dar cuenta de los progresos realizados. La locomotora construída por él, con su alta chimenea que era preciso rebatir horizontalmente al pasar debajo de un obstáculo (puente carretero, túnel, etc.), con su ténder de escasa provisión de combustibles y agua, —esta última contenida en un simple tonel—, no hubiera podido adaptarse a los viajes largos y rápidos, ni ofrecía las condiciones de seguridad más elementales. Los mecánicos que la conducían habían sido elegidos entre los herreros, hojalateros y cerrajeros de la localidad. La seguridad del tránsito en la zona recorrida no tenía más garantía que la ofrecida por un empleado que marchaba delante del tren enarbolando una bandera. Los viajes nocturnos eran casi imposibles.

Stephenson no se dejaba abatir por esos defectos propios de una empresa nueva, y su buen humor imperturbable le sugería, cuando era necesario, una paradoja o un chiste que desarmaban a sus adversarios.

Ante una comisión parlamentaria que le reprochaba la escasa competencia de sus mecánicos, llegó a declarar que si tuviera que elegir entre un maquinista que supiera leer y otro completamente analfabeto, optaría sin vacilar por este último. En otra comisión de la Cámara de los Comunes, se le hizo esta pregunta: “Suponed que una de vuestras máquinas se encuentra, mientras marcha a buena velocidad, con una vaca echada a través de la vía férrea; ¿no sería este un accidente muy desagradable?” “Sí, contestó Stephenson, muy desagradable, en efecto, para la vaca”. Pero su conciencia profesional no se contentaba con escapar habilmente a ciertas críticas fundadas.

Los trabajos de la línea entre Manchester y Liverpool, dirigidos por él presentaban graves dificultades técnicas que fueron superadas con acierto. Stephenson organizó todos los detalles, proyectó los puentes, las máquinas, las mesas giratorias, los cambios.

En cuanto al empleo de locomotoras, se realizó el 6 de Octubre de 1829 un concurso, del que salió triunfante la *Rocket*, construida por Stephenson, la cual siguió hasta 1847 prestando servicio en el ferrocarril *Manchester - Liverpool*.

La comparación de esta primera locomotora con las que estaban en uso hacia el año 1900 nos dará una idea del camino andado durante tres cuartos de siglo.

La capacidad de tracción de una locomotora depende de la producción de vapor de la caldera, que es a su vez función del área de calefacción. El tipo de caldera tubular se adoptó ya en la *Rocket*, pero empleando sólo 25 tubos. Las calderas de locomotoras americanas tenían más de 300 tubos de calefacción hacia 1900, lográndose de este modo aumentar la superficie caldeada de 127m² a 195. Otro aumento de la capacidad de la locomotora resulta de haberse elevado la presión del vapor de 3,3 atmósferas, en la *Rocket*, a 16 atmósferas en máquinas modernas.

La alimentación de la caldera se obtenía por medio de una bomba accionada por el mismo eje motor, y que no trabajaba, por consiguiente, cuando la locomotora se detenía. El invento del inyector debido al ingeniero francés H. Giffard, en 1858, permite la alimentación de agua de la caldera mediante la sola presión del vapor y aumenta a la vez el tiraje, permitiendo el empleo de chimeneas de poca altura.

La máquina a vapor es una terrible despilfarradora de energía; del

trabajo en potencia contenido en un kilogramo de carbón, no llega a utilizarse el 10 o/o. Diversos temperamentos han permitido a los sucesores de Stephenson mejorar sensiblemente la eficacia de la locomotora en el sentido económico y reducir el derroche de combustible. El Ingeniero Suizo Mallet introduce el procedimiento *compound*, patentado en Francia el 10 de Octubre de 1874, el cual consiste en utilizar una parte de la presión con que sale el vapor de un primer cilindro, para accionar otro u otros cilindros antes de perderse en la atmósfera. En Inglaterra había ya 600 locomotoras *compound* en ejercicio a fines del año 1889, y se calculaba en un 15 o/o y hasta un 20 o/o la economía de combustible proporcionada por ese dispositivo.

El recalentamiento del vapor es otro medio eficaz de economizar combustible. En las máquinas de simple expansión, las pérdidas por condensación del vapor llegan a 15 ó 20 o/o del consumo total. El recalentamiento del vapor impide o disminuye la condensación, es decir, el desperdicio que resulta de la ineficacia parcial del trabajo de vaporización. Finalmente tiende al mismo fin de economizar vaporización inútil, y por consiguiente combustible, el empleo, alrededor de los cilindros, de envolturas o camisas de vapor cuya conveniencia parece que fué prevista ya por Watt; pero, aplicado a la locomotora, los resultados han sido poco alentadores hasta ahora.

En la *Rocket* el diámetro del cilindro era de 203 mm. y la carrera del émbolo, de 418 mm.; 70 años después, esas cifras se elevaban respectivamente a 584 y 762. El peso de la máquina y el tender juntos era de 7.5 toneladas; en 1900 había muchas máquinas cuyo peso, agregado al del tender, era 22 veces mayor.

Los progresos constructivos de las locomotoras en el siglo actual se concentran, salvo detalles no esenciales, en el mayor tamaño y en el empleo de la máquina eléctrica. Creo haber dicho bastante respecto a lo primero. Respecto a la electrificación de los ferrocarriles, el problema no tendrá interés por muchos años para nosotros. Ni la densidad del tráfico, ni la situación económica de las compañías ferroviarias hacen oportuno abordar ahora ese tema.

* * *

Por largos años, hasta que la invención del vuelo mecánico le robó mucho de su prestigio, la locomotora constituía, no sólo una de las grandes conquistas de la ciencia aplicada, sino también algo más raro y maravillo-

so, algo así como el resultado de una mágica operación, mediante la cual el espíritu humano infundiera a la materia inerte dos de sus virtudes esenciales: la voluntad y la inteligencia. Y en efecto, su facultad de trasladarse con rapidez comparable a la de los animales más ágiles y veloces, la complicación de su organismo de acero con sus músculos y su corazón palpitantes, cierto grado de autarquía en sus movimientos que le permite correr sin ayuda de nadie por kilómetros y kilómetros, acabaron por hacer de ella, en la imaginación popular y en la fantasía de poetas y novelistas, un verdadero ser viviente en íntima y equilibrada simbiosis con el hombre que aparenta dirigirla.

Muchos viejos de mi edad que hojeaban novelas hace 50 años, recuerdan todavía una página famosa en que el autor, uno de los más leídos entonces, describe la muerte de una locomotora, destrozada por un descarrilamiento:

“Las brasas de su hogar caían en cenizas; se enfriaba poco a poco. El soplo escapado violentamente a través de sus flancos abiertos, se terminaba en un débil quejido de niño que llora. Cubierta de manchas de barro, ella tan limpia y reluciente otrora, volcada sobre un charco negro de carbón, concluía su vida como un animal de lujo que cae fulminado por un accidente callejero. Por un instante, sus entrañas rotas habían dejado ver el funcionamiento normal de sus órganos, el batir de sus corazones gemelos, la circulación del vapor (sangre de sus venas) a lo largo de las cámaras distribuidoras. Semejantes a brazos que se agitan convulsivos, las bielas vibran ahora sus estremecimientos, últimas rebeldías del alma de la locomotora, alimentadas por el hálito inmenso que la vivificaba, y que parece no querer abandonarla más. El gigante destripado se apacigua lentamente y acaba por dormirse con un sueño muy dulce. Se calla al fin: está muerto. Y de aquel montón de hierro, acero y cobre, de aquel coloso triturado, con el tronco hendido y todos sus órganos expuestos a la luz del día, emanaba la horrible tristeza de un cadáver humano, enorme; de todo un mundo que hubiera vivido y al que se hubiera arrancado la vida, dolorosamente”.

Dejemos a Emilio Zola con sus audaces prosopopeyas y concluyamos el elogio de la locomotora citando las palabras del historiador inglés Enrique Tomás Buckle, de menos vuelo literario pero que hacen toda justicia al rol civilizador de este grandioso invento: “La locomotora ha hecho más por la unión de los hombres que los poetas, filósofos y profetas de todos los países y de todos los tiempos”.

IV

Terminaré con algunas informaciones y comentarios sobre nuestros ferrocarriles, evitando referirme a generalidades que Uds. conocen, por ser materia de curso dictado en esta Escuela Superior.

La primera concesión otorgada por el Gobierno del Uruguay, es la que se acordó, por un decreto-ley del 4 de Octubre de 1866, a una Compañía anónima fundada en Montevideo bajo la denominación de "Compañía del Ferrocarril Central". El trazado de la línea concedida iba de la Capital al Durazno, pasando por Las Piedras, Canelones, Santa Lucía y Florida. Poco después (el 14 de Enero de 1868) se autorizó el traspaso de la concesión a una compañía inglesa que obtuvo además la garantía del costo justificado de la línea, a razón del 8 o/o de interés anual de dicho costo.

La construcción se inició de inmediato y fué llevada, siempre bajo la dirección de la compañía, hasta el Durazno, en cumplimiento del primer contrato y, —ampliando éste—, hasta el Río Negro (margen derecha). La apertura al tráfico de la última sección de esta línea (Molles-Río Negro) fué autorizada el 17 de Febrero de 1887.

La Compañía concesionaria había renunciado a la garantía desde el 30 de noviembre de 1877, pero no a la perpetuidad de su concesión, desgraciadamente.

En la actualidad, las características generales de nuestra red ferroviaria son las siguientes:

Líneas que gozan de concesiones a perpetuidad: todas, menos las del Oeste (Colonia, Mercedes, Puerto Sauce).

Líneas que gozan de garantía: 1.º Nico Pérez-Melo; 2.º Nico-Pérez-Treinta y Tres; 3.º Algorta-Fray Bentos; 4.º Tres Árboles-Piedra Sola.

Longitudes y Trochas:

Trocha Angosta

Puerto Sauce hacia San Juan	42 Kms.
Puerto Inglés-Pan de Azúcar	14 "

<i>Trocha Normal</i>	2916 "
----------------------------	--------

Total 2972 Kms.

De este total corresponden 561 Kms. al Estado.

Con el ramal Sarandí del Yi-Blanquillo (a inaugurarse dentro de unos pocos meses), que mide 52 kilómetros, nuestro País pasará de los 3000 Kms. de vía férrea, excediendo a Bolivia, Ecuador y Venezuela y alcanzando casi a Colombia, —países de mayor territorio y población,— y excediendo también al Paraguay, de más territorio aunque de menos población.

Como ven Uds. por estos datos, la casi totalidad de nuestros ferrocarriles, es de la trocha llamada normal (1.435 mts. entre verticales interiores de los rieles).

Puede discutirse la conveniencia de aquella trocha en nuestro país, comparada con la de un metro. Yo tengo aquí un cuadro, que sirvió a la Dirección de Ferrocarriles para calcular la economía que hubiéramos obtenido con la trocha angosta. Esa economía se elevaría hoy, contando, naturalmente, los intereses, a 48.946.060 libras esterlinas. No les garantizo la exactitud de la cifra, pero ella no puede estar muy lejos de la realidad.

La adopción de la trocha de un metro hubiera además facilitado el tránsito ferroviario con el Brasil, evitando los trasbordos en la frontera; y tendría también ventajas estratégicas, según me parece, poniendo en pie de igualdad (del punto de vista de los transportes militares) a ejércitos de invasión de los dos países; en tanto que, en las condiciones actuales, la invasión de trenes militares en nuestra red sólo exigiría la colocación de un tercer riel intermedio, siendo en cambio imposible la utilización de la red brasileña para nuestro material rodante. Pero esas consideraciones de orden militar, fuera de que contemplan una eventualidad felizmente remotísima, salen de mi competencia y entran en una especialidad que Uds. dominan perfectamente.

* * *

El trazado de nuestros ferrocarriles fué establecido por la ley del 27 de Agosto de 1884.

En el primer art. de esta ley se establece el trazado de todas las líneas, respetando —es claro— el de las ya construidas o concedidas entonces.

De ese trazado destacaré especialmente lo que se refiere al Midland, considerado como parte del Central: “Con un ramal desde el Paso de los Toros y un sub-ramal a Paysandú”.

En vez de este trazado, —el más conveniente sin duda—, se ha construido una línea a Salto pasando por Paysandú, grave error cuya primera consecuencia es la de tener un trozo de 111 Kms., entre Paysandú y Salto, condenado a la competencia fluvial que le resta mucho de su tráfico, y

cuyo segundo inconveniente, de orden militar, es dejar expuesto ese trozo, paralelo y próximo al Uruguay, a la artillería destructora de un adversario que atacara por ese lado.

Toda esta ley adolece de enormes defectos. En primer lugar, llegó demasiado tarde, cuando ya estaban terminadas las líneas más importantes del país. En segundo lugar, consagra el sistema de la perpetuidad de las concesiones, atenuado es cierto, por el art. 11 que permite la expropiación por el Estado; pero este derecho existe siempre en todas las concesiones y lo único favorable para los intereses públicos que contiene esta disposición está en prefijar las condiciones de la expropiación. En tercer lugar, no permite intervenir eficazmente en las tarifas, pues subordina ese derecho a la obtención de ganancias porcentuales completamente improbables; defecto fatal para el fomento de la producción y que ha merecido el calificativo de *monstruoso* que le aplica nuestro mejor tratadista de Derecho Administrativo, el Dr. Luis Varela. En cuarto lugar, impide a la Administración Pública intervenir en la fijación de los horarios, cosa de gran interés para el desarrollo de los transportes. Y sobre todo, omite la prescripción de sanciones, sin las cuales la observancia de los preceptos legales queda librada a la buena voluntad de las Empresas.

Hay en esta ley y en su reglamentación (de 3 de setiembre de 1884) algunas disposiciones de carácter de interés militar que no debo omitir.

El art. 32 de la ley dice que el transporte de materiales de guerra se hará por mitad del precio que paguen los particulares y tendrán prelación sobre otros servicios.

El art. 37 del reglamento dice textualmente: “en caso de conmoción interior o invasión extranjera, el Estado podrá hacer de su cuenta uso de los ferrocarriles, abonando a las Empresas una compensación proporcional, cuya base de avalúo será el término medio de lo que hubiere producido el camino durante el último año. Terminando el uso del Ferrocarril, se entregará en el mismo estado en que se hubiera recibido, salvo el deterioro natural”.

El art. 56 del mismo reglamento especifica que “siempre que el Gobierno necesite enviar tropas o materiales de guerra a algunos de los puntos servidos por el Ferrocarril, la Empresa tendrá la obligación de efectuar el transporte inmediatamente, ya sea por un tren ordinario o por un tren especial, poniendo a la disposición de la autoridad todo el material de transporte”.

Tales son, de nuestro punto de vista, las principales disposiciones legales vigentes para nuestros ferrocarriles.

